

Učni scenarij: Z robotki po svetu

UČNI SCENARIJ	
Naslov	Z robotki po svetu
Ključne besede	Programiranje, zbiranje podatkov, reševanje problemov, algoritmi, spoznavanje držav, robotki
Povzetek	Otroci iz odpadnega materiala izdelajo robote. Nato jih vodijo po mreži s puščicami. Vodijo jih po znamenitostih, ki so značilne za določeno državo sveta, ki smo jih že spoznali.
Vzgojitelj/-ica	Branka Hrastnik
Vrtec	Vrtec Vransko
Starost otrok	5 – 6 let
Trajanje	90 min
Področje	Temeljna znanja RIN
Tema	☐ Računalniški sistemi – naprave, strojna in programska oprema, odpravljanje težav; ☐ Podatki in analiza – zbiranje, shranjevanje, prikazovanje in preoblikovanje, sklepanje in modeliranje; ☒ Algoritmi in programiranje – algoritmi, spremenljivke, nadzor, modularnost, razvoj programov; ☐ Omrežja in internet – omrežne komunikacije in organizacija, kibernetska varnost; ☐ Učinki računalništva in informatike – kultura, socialne interakcije, varnost, zakonodaja, etika.
Področje po kurikulumu za vrtce	Matematika
Medpodročno povezovanje	Narava in Družba
Cilj/-i področja dejavnosti	- Razvijanje matematičnih in logičnih sposobnosti. - Razvijanje spretnosti na področju tehnike in tehnologije. - Spoznavanje ožjega in širšega družbenega okolja.
Konkretni cilji	- Otrok šteje, se orientira na mreži, išče rešitve problema. - Otrok se uri v različnih tehničnih opravilih in razvija tehnično ustvarjalnost. - Otrok razvija zadovoljstvo ob spoznavanju znamenitosti sveta.

Didaktični pristop/-i	Projektno učenje (Države in znamenitosti spoznavamo že dlje časa.) Sodelovalno učenje (Otroci med seboj sodelujejo, si pomagajo.) Problemsko učenje (Reševanje težav, načrtovanje zaporedij, poti.) Izkustveno učenje (Pridobivanje različnih izkušenj.)
Didaktična sredstva in pripomočki	• Material za robotke (škatle, tulci, zamaški, lepilo, alu folija, papir - različne barve, čopiči, barve, kosmatena žica, lončki, slamice ...), • velika mreža, • zastave določenih držav, • slike znamenitosti teh držav.
Opis dejavnosti	1. Z otroki pogledamo nekaj slik in posnetkov robotov, se pogovarjamo o tem, za kaj vse jih danes uporabljajo. Nato si pogledamo material, ki smo ga skupaj z otroki prinašali v vrtec za izdelavo robotkov. 2. Vsak otrok se loti izdelave po svojih željah in spretnostih. Otroke spodbujam in jim po potrebi kaj pomagam. Spodbujam jih, da izdelajo različne in pisane robotke. 3. Ta del poteka v manjših skupinah. Vsaka skupina dobi mrežo, na kateri je nalepljenih nekaj znamenitosti, jedi ali predmetov, ki naj bi jih otroci že poznali (Kitajski zid, kip svobode, ameriške palačinke, Postojnska jama, Božičkova vas, lovilec sanj, Eifflov stolp, ocvrte banane ...). 4. Vsaka skupina vzame enega robotka, ki je že v celoti izdelan (nekateri se še sušijo), izberejo si zastavo ene države (npr. Finske, Kitajske, Francije, Slovenije) in eno celino (npr. Severno Ameriko) in nato robotka pripeljejo po mreži vsaj do ene znamenitosti, ki je značilna za tisto državo/celino. Pot naredijo s pomočjo puščic. 5. Z vsako skupino preverimo, katero zastavo so si izbrali, če so prepoznali državo, če so vodili robota do prave značilnosti/znamenitosti/jedi, če so bile mogoče na mreži dve značilnosti tiste države ipd.
Dejavnosti v koticu	/
Refleksija otrok	Otroci so uživali v izdelovanju robotov. Nekateri so hitro končali, drugi pa so nadaljevali še naslednji dan, saj še niso bili zadovoljni z izdelanim. Pri izdelavi in idejah so bili samostojni in ustvarjalni. Ponosni so bili na svoje robote, ki so jih želeli odnesti domov. Nekoliko težji del je predstavljalo vodenje robota po mreži. Nekateri so poznali vse znamenitosti, drugi pa ne vseh. Tu je šlo za analizo in zbiranje podatkov. Prav tako so imeli težave z zavojem levo in desno. V vsaki skupini sta se našla dva otroka, ki sta bila vodilna in kakšen, ki je bolj opazoval potek. Srečo imamo, da je naš oddenek polovičen in lahko res delamo v manjših skupinah.

Refleksija vzgojitelja	Dejavnost je trajala malo dlje časa, izvajali smo jo v več delih, več dni. Pozitivna je bila predvsem njihova motiviranost in veselje ob izdelavi robotov. Vključeni so bili že pri zbiranju materiala za izdelavo, kar jim je dalo še več spodbude. Vključenih je bilo več področij, sploh matematika, narava in družba. Otroci so na zanimiv način utrjevali, kar smo do zdaj spoznali – države, kulture. Otroci so šteli, sodelovali, razmišljali ... Ves čas so bili aktivni. To dejavnost bomo nadgradili še z robotki, ki jih bomo res lahko programirali (npr. mTiny).
Spremljanje napredka otrok	Nekateri otroci so res aktivni, veliko vedo. Je pa nekaj takih, ki slabo poslušajo in posledično manj vedo in slabše sodelujejo. Dobro je, da dejavnost izvedemo večkrat in na različne načine. Možna je zelo velika diferenciacija dejavnosti: postavljanje puščic na mreži/ob mreži, samo ena zastava – ena znamenitost, ena zastava – različne znamenitosti ...
Fotografije, izdelki	

	
Viri in literatura	Kurikulum za vrtce: predšolska vzgoja v vrtcih (1999). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport in Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
Priloge	/